

Conférences au f'ar, lausanne 29 septembre - 2 octobre 2021

29.09 12H15

Terre crue

FAZ architectes & Terrabloc

Ecole primaire, Riaz

30.09 12H15

Chaux - chanvre

Bastien Thorel & Pittet artisans

Rénovation énergétique, Chandonne

01.10 12H15

Béton BFUP

GayMenzel & Element

Passerelle du Rosel, Martigny

02.10 12H15

Brique monolithique

Nicolas de Courten &

Zürcher Ziegeleien

Pièce urbaine C, Plaines-du-Loup, Lau-
sanne

Cycle de conférences destinées aux profes-
sionnels et au grand public. Sur inscription
jusqu'au 26 septembre à
matilda@materiautheque.ch ou sur le site
materiautheque.ch

SWISS
ENGINEERING
VAUD

LA MATÉRIAU-
THÈQUE
MATILDA



Les Journées
Vaudoises
de la Construction



MATILDA
la matériauthèque

Une matériauthèque, c'est d'abord une présence physique, UN LIEU VIVANT destiné aux professionnels de la construction, ouvert au grand public.

La matériauthèque propose une collection de plus d'un millier d'échantillons :

- régulièrement renouvelée
- mise gratuitement en consultation

Des solutions de niche issues de l'artisanat ou de la recherche côtoient des produits commerciaux ayant fait leurs preuves depuis longtemps.



Schweizer Baumuster-Centrale, Zurich.



Une matériauthèque est un forum où se rencontrent les acteurs de la construction. Elle décloisonne les disciplines afin de mieux confronter les compétences des uns et des autres.

La matériauthèque porte son regard sur les pratiques constructives actuelles. Les fournisseurs de matériaux, les entreprises ou les artisans, mais aussi les chercheurs des hautes écoles viennent y expliquer les propriétés d'un matériau, d'un produit ou d'une technique de mise en oeuvre sur laquelle ils travaillent.

Pour se projeter dans le monde de demain, il faut continuer à chercher et expérimenter à toutes les échelles, afin de trouver une pluralité de solutions qui puissent être viables à l'avenir. La matériauthèque devient un laboratoire aux yeux d'un public averti, et une vitrine aux yeux d'un public large.



Schweizer Baumuster-Centrale, Zurich.



Gewerbemuseum Winterthur



HSLU Technik & Architektur



Stiftung Sitterwerk St. Gallen



ZHdK



HSLU Design & Kunst



ETH Material Hub



ZHAW Winterthur



HKB Bern



Schweizer Baumuster-Centrale Zürich



Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle

La matériauthèque Matilda

- Comité stratégique

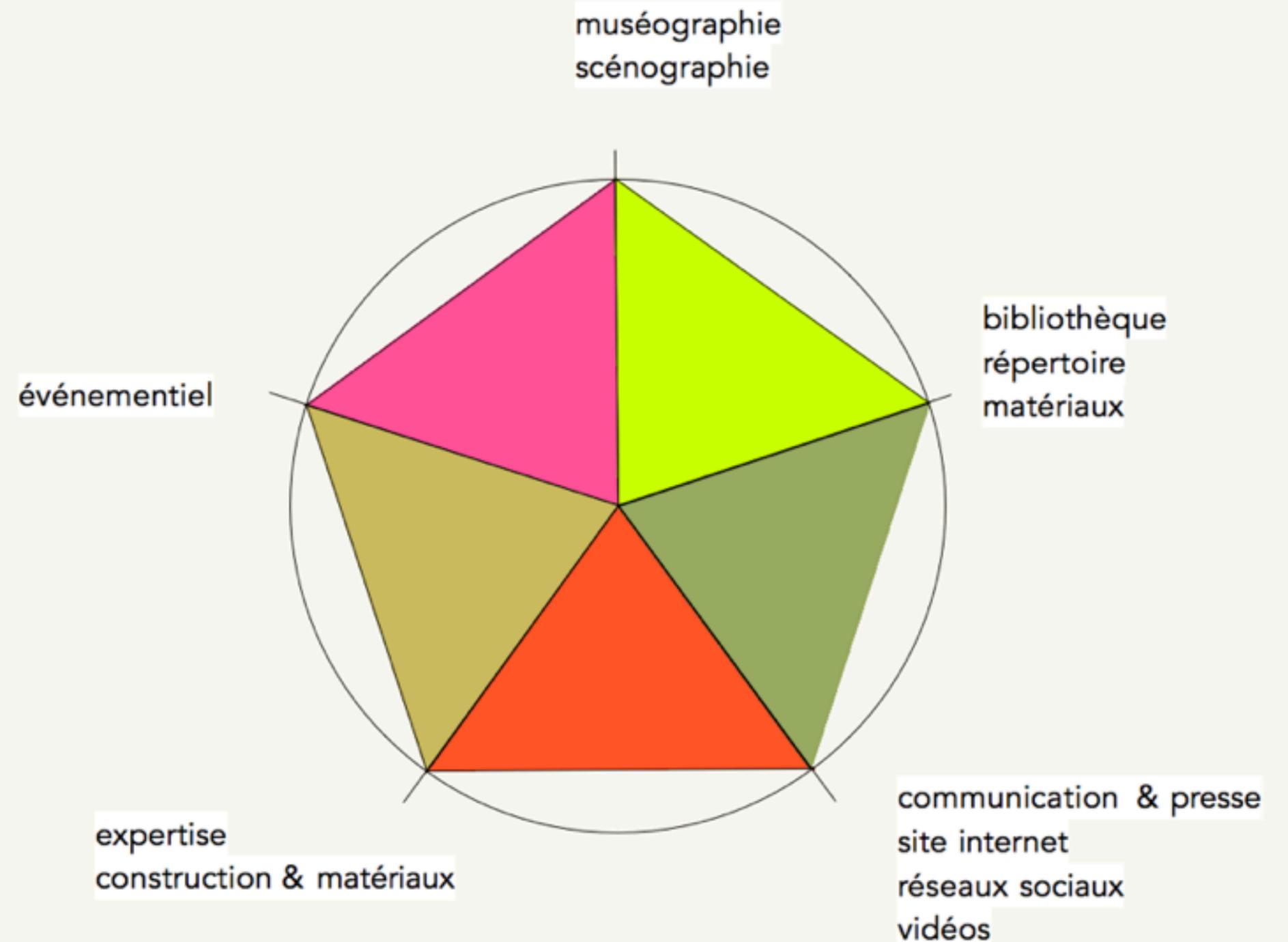
- Audanne Comment, Swiss Engineering Vaud
- Fred Hatt, architecte, SIA Vaud
- Lucie Mérigeaux, ingénieure civile, Office romand de Lignum
- Annie Admane, Journaliste RP, Fédération vaudoise des entrepreneurs
- Thomas Jusselme, professeur, HEIA-FR
- Elise Bérodiér, ingénieure PhD sciences des matériaux, Infralab

- Comité opérationnel

...

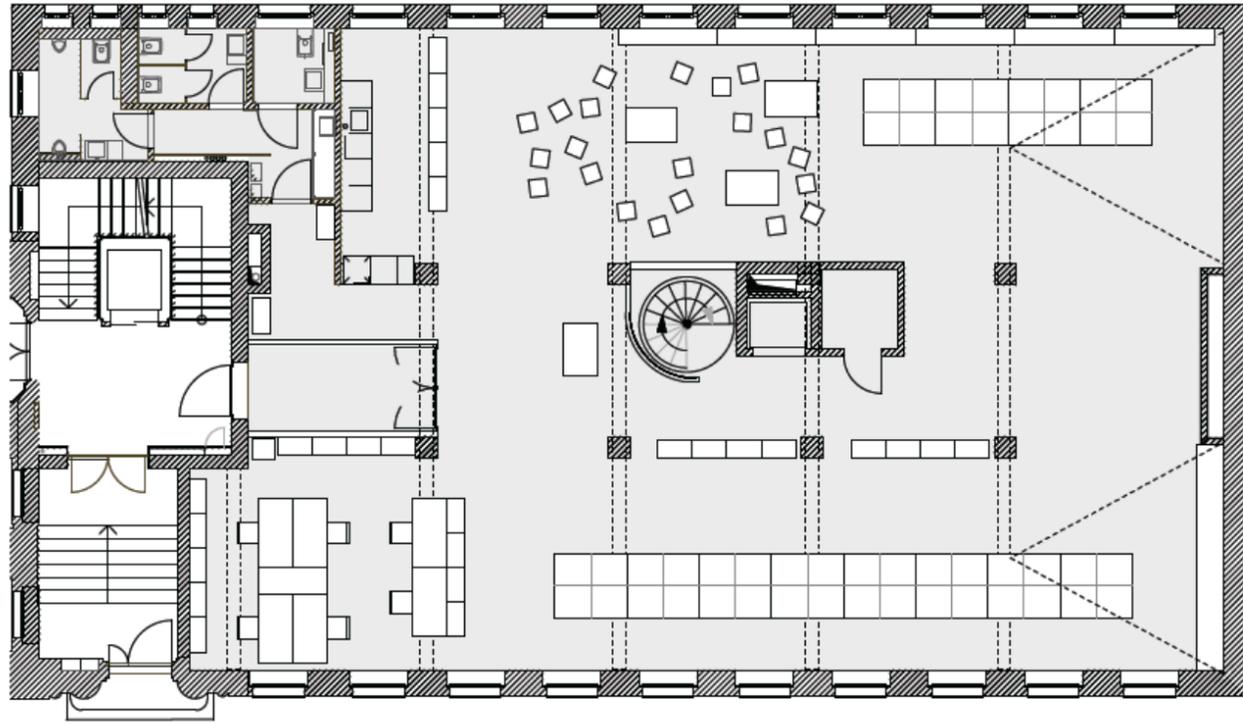
- Conseil scientifique

- Marc Collomb, Professeur AAM, Mendrisio
- Pierre Zurbrügg architecte, chargé de cours EPFL
- Lene Heller, chargée de cours, HEIA-FR

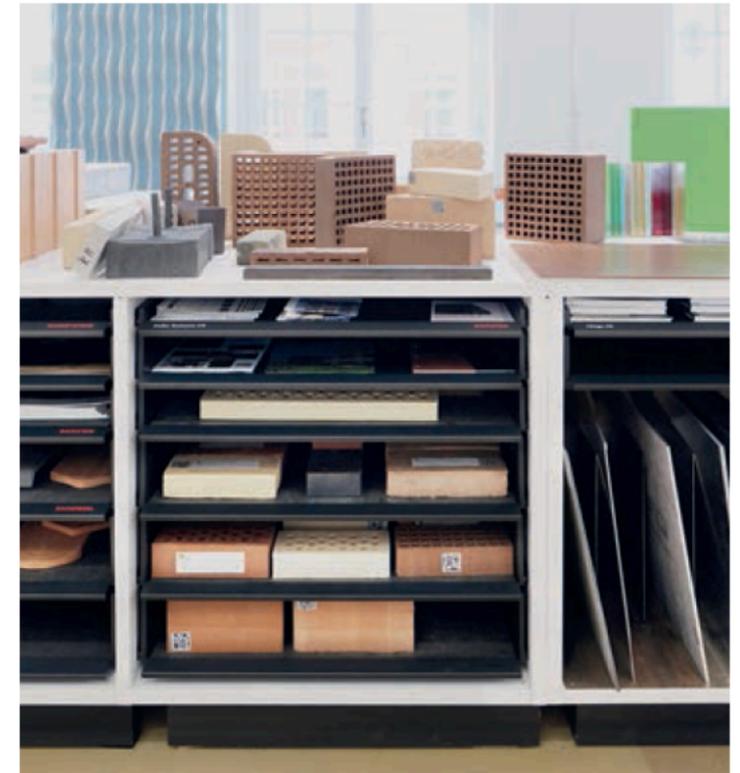
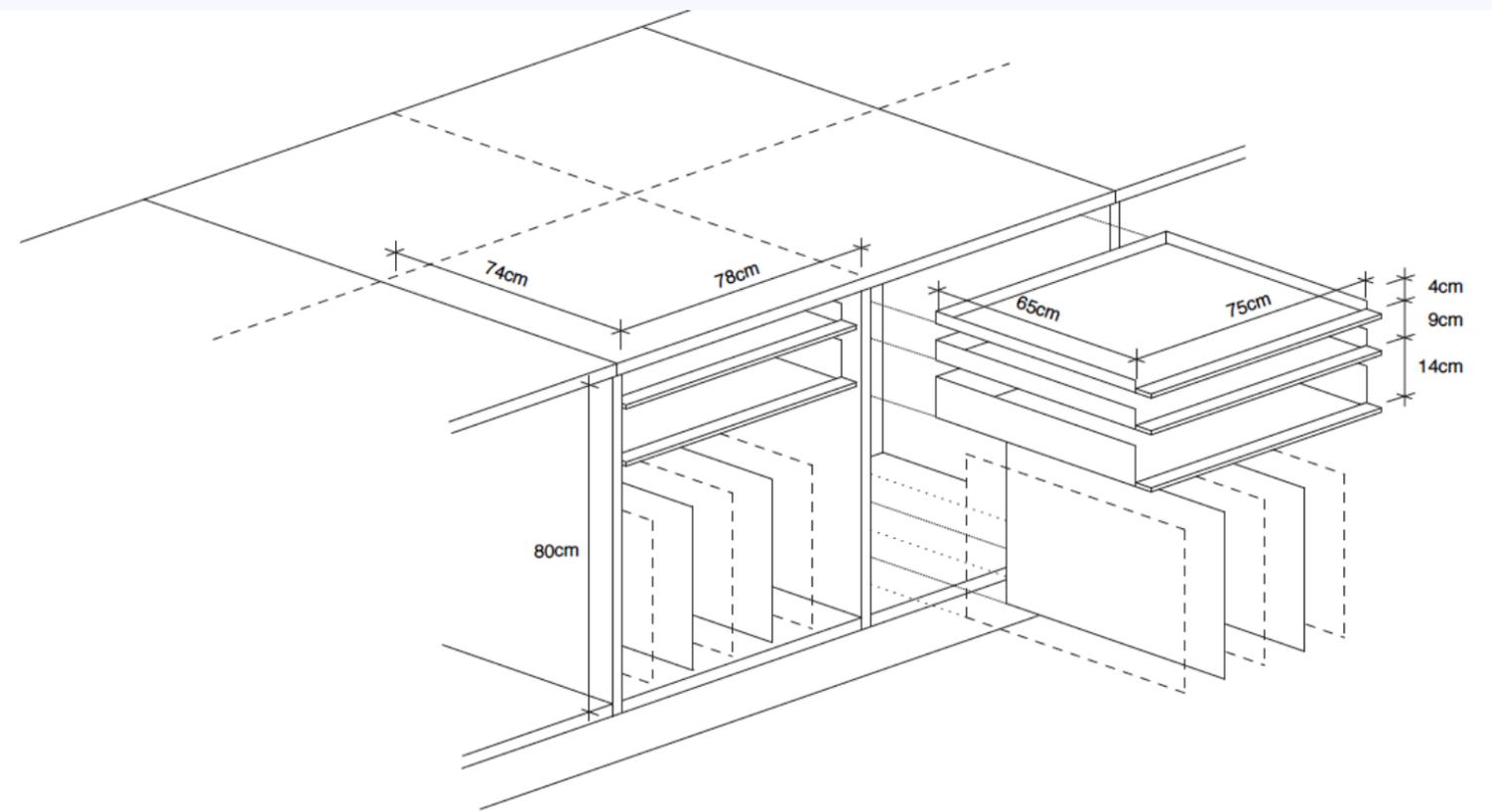
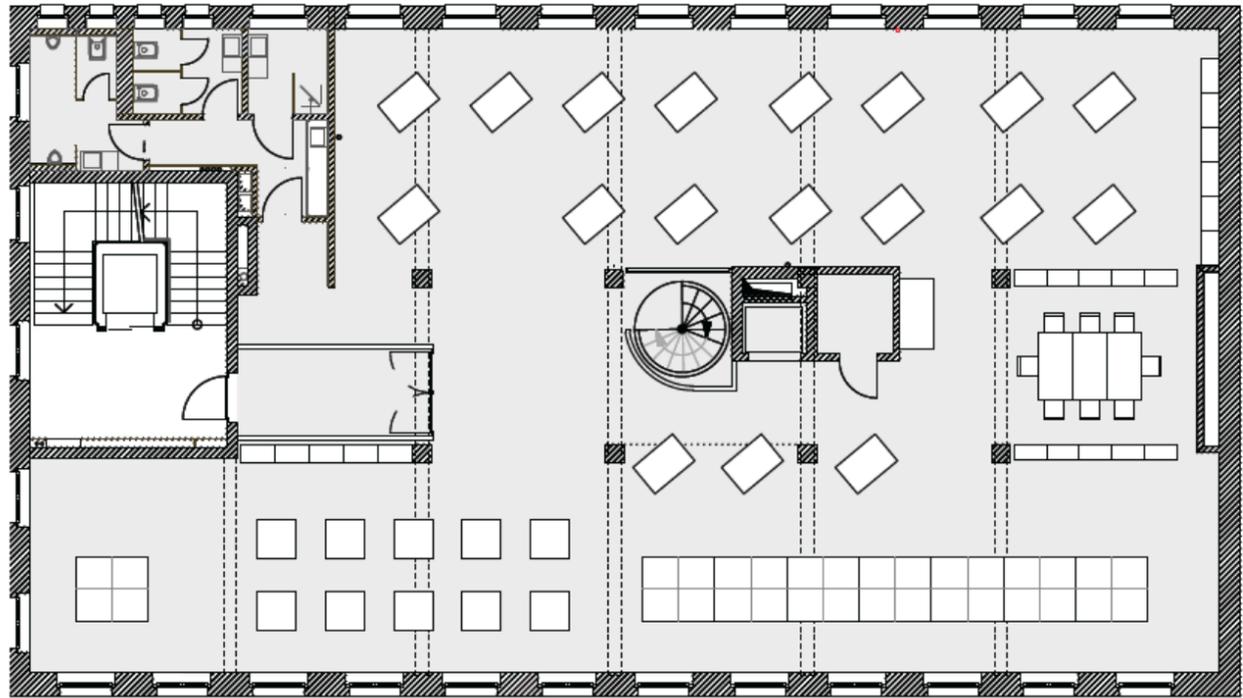


RAUMANGEBOT

Erdgeschoss



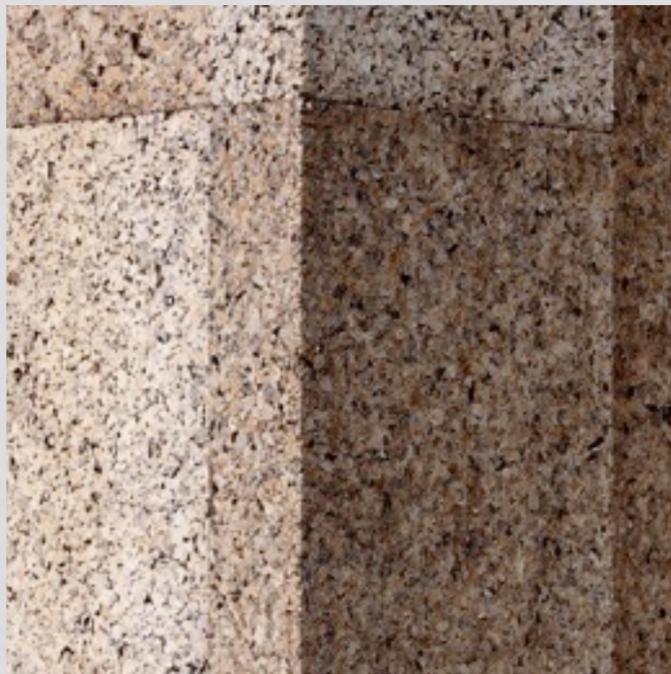
1. Obergeschoss



The image shows a comprehensive material library. In the background, white shelves are filled with numerous small, rectangular samples of various materials, including different types of stone, wood, and metal. The foreground features a white table with several larger, more detailed material samples. These include a stack of dark, textured panels, a piece of clear, faceted glass, a piece of wood with a natural grain, a piece of wood with a cork-like texture, a piece of wood with a dark, perforated surface, and a piece of wood with a dark, textured surface. The overall scene is well-lit and organized, showcasing a wide range of material options.

MATILDA

la matériauthèque



Matériau biosourcé

Matériau issu de la biomasse d'origine animale ou végétale. Dans le bâtiment, les matériaux biosourcés les plus utilisés sont le bois, la paille, la chènevotte (chanvre), la ouate de cellulose, le liège, le lin et la laine de mouton. On parle parfois aussi de biomatériaux ou d'agro-ressources.

Emergence d'autres matériaux

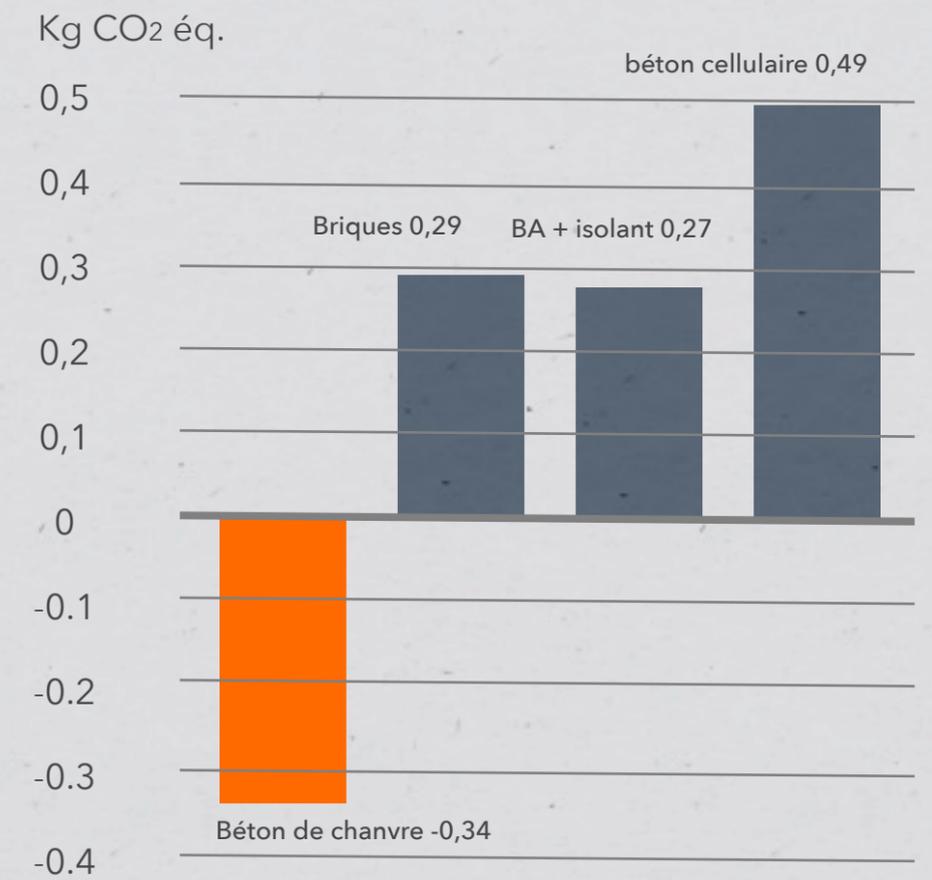
«Après quelques décennies passées à tenter de réduire la consommation de l'énergie d'exploitation des bâtiments, c'est sur le poids de **l'énergie grise** dans le bilan énergétique global que se portent désormais toutes les attentions. Bien plus complexe à évaluer que la première – comme en témoigne la multiplication des bases de données, méthodes de calcul, logiciels et autres labels –, la seconde est devenue un sujet de recherches et de controverses, teintées d'idéologie et perturbées par les intérêts des lobbys. Jugés à l'aune de leur **bilan carbone**, les matériaux se font la guerre, à qui sera le plus énergétiquement vertueux.

Une chose tout de même semble faire consensus : dans une économie mondialisée où des matériaux de construction peuvent faire plusieurs milliers de kilomètres entre leur lieu d'extraction, celui de leur transformation et leur destination finale, l'emploi de **matériaux locaux, peu transformés, voire capables de stocker du CO2** plutôt que d'en produire, permettrait de réduire l'empreinte carbone des bâtiments.»

Stéphanie Sonnette, Tracés, 5 mars 2020



Impact environnemental pour 1m2 de mur



Source: Radical



MATILDA
la matériauthèque



6 Verbreitung des ländlichen Steinbaus im frühen 20. Jahrhundert
Expansion de l'architecture rurale en pierre au début du XX^e siècle

Städtische und stadähnliche Siedlungen
Villes et localités à caractère urbain

- mit vorwiegend Steinbauten
les bâtiments en pierre dominant la localité
- mit Steinbauten für die Oberschicht
bâtiments en pierre réservés à la couche supérieure de la population

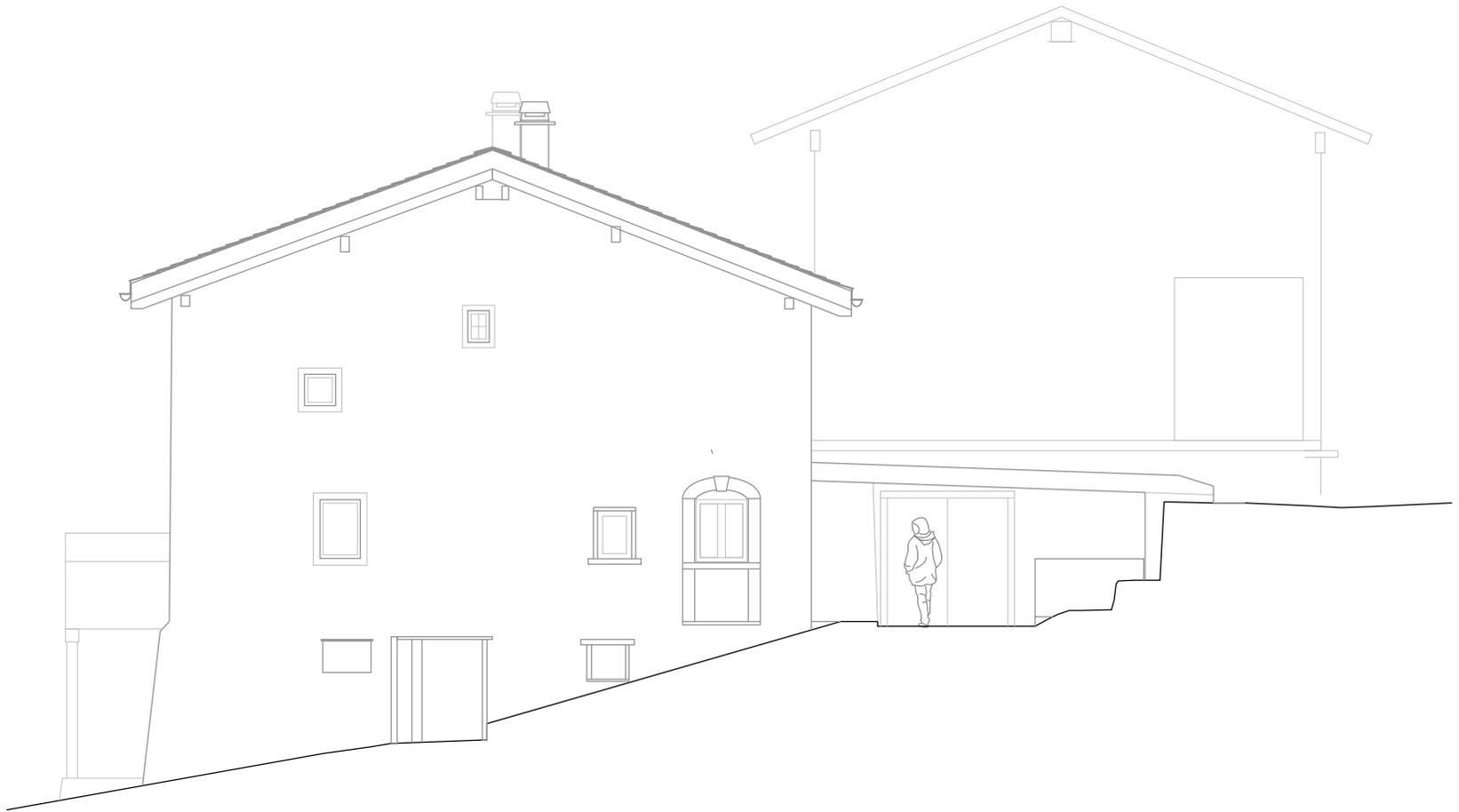
Steinbauggebiet (der ländlichen Wohnhäuser) in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts
Région d'architecture en pierre (maisons rurales) dans la première moitié du XX^e siècle

M Mehrheitlich Mantelmauern
Surtout des murs accolés

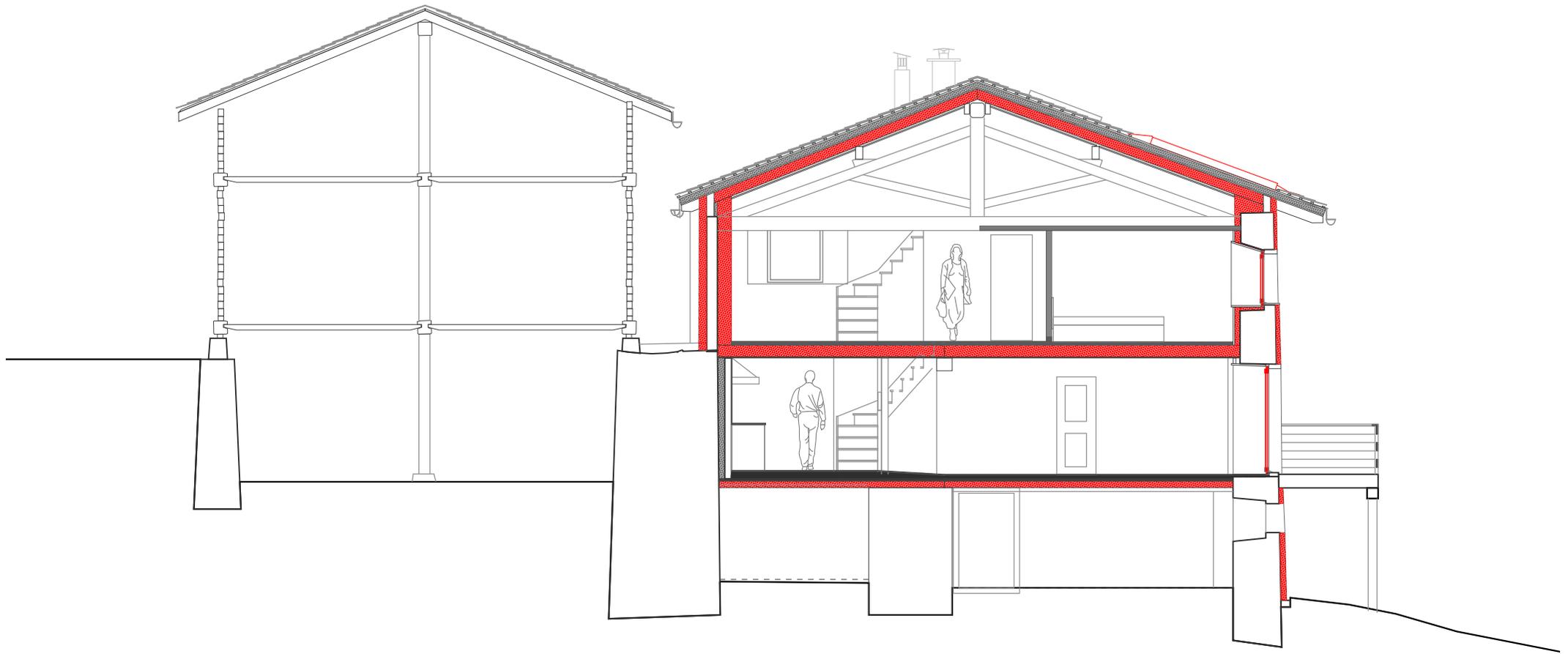
Planmässig wiederaufgebaute Steinsiedlungen nach Dorfbränden
Reconstructions planifiées après incendies

- ganze Siedlung
ensemble de la localité
- teilweise
parties de la localité























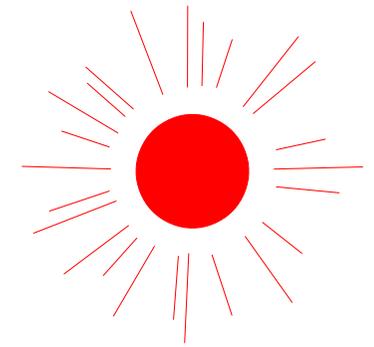
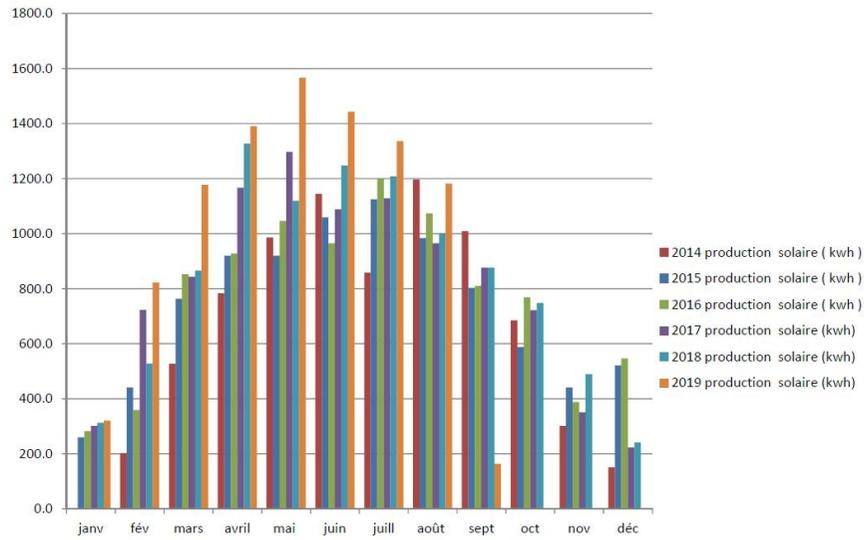




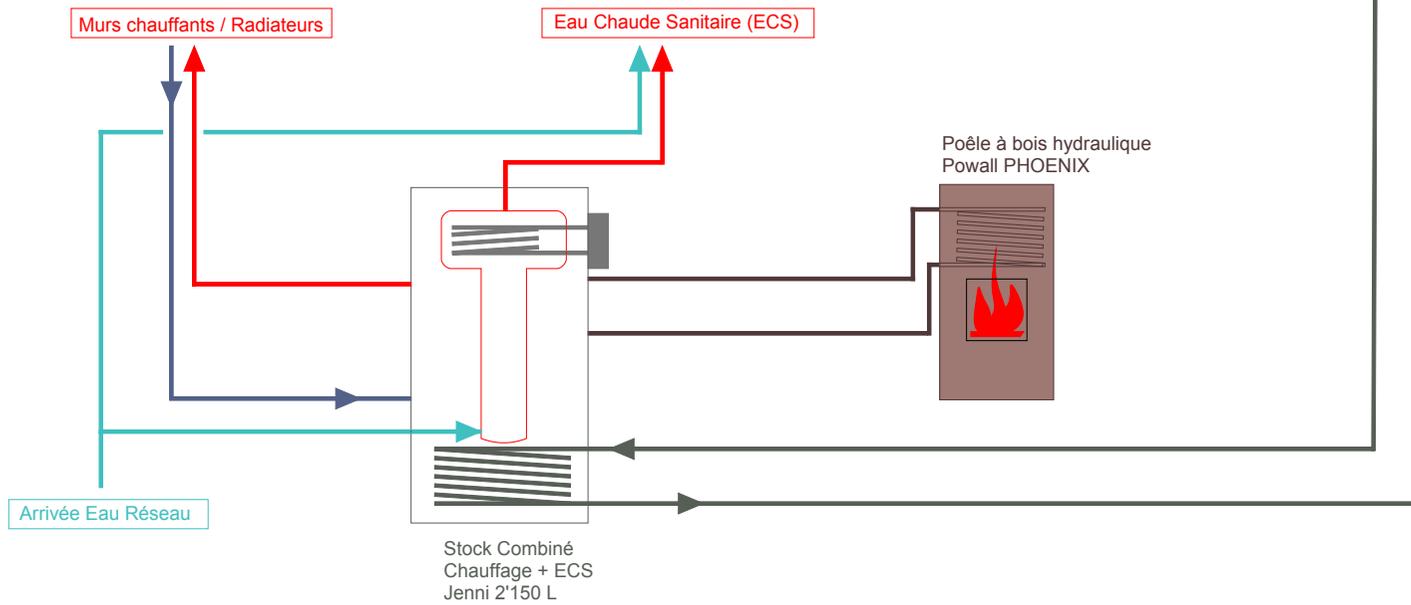








SEBASOL







Pizzeria & Pol...

























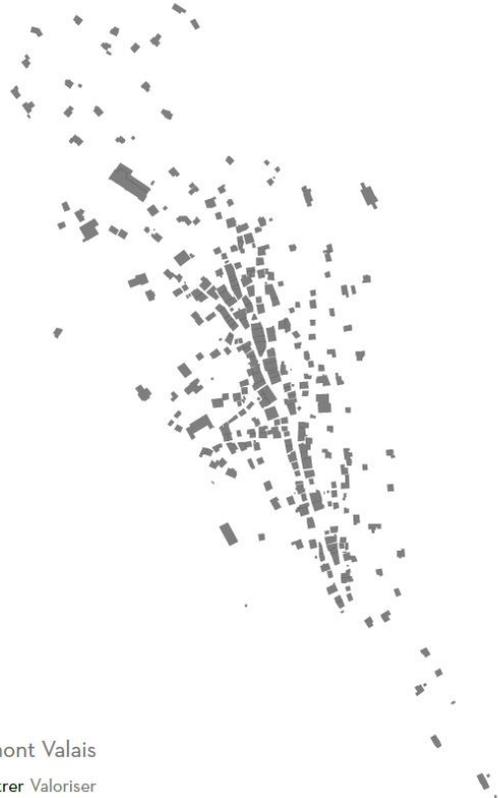












Liddes Entremont Valais
Observer Rencontrer Valoriser

EPFL-ENAC
Énoncé théorique
Semestre d'automne 2013

Directeur pédagogique
Luca Ortelli
Deuxième professeur
Monique Ruzicka-Rossier
Maître EPFL
Pierre-Emmanuel Dessemondet

Liddes Entremont Valais
Observer Rencontrer Valoriser

Florent Prisse

RACCARDS, GRENIERS ET GRANGES-ÉCURIES

Réflexions sur le bâti rural valaisan



The image shows a comprehensive material library. In the background, white shelves are filled with various material samples, including stone, wood, and metal. In the foreground, a white table displays several specific material samples: a stack of dark wood veneer, a piece of light-colored wood, a clear acrylic block, a piece of metal with a perforated pattern, and a piece of wood with a decorative inlay. The text 'MATILDA la matériauthèque' is overlaid in the center of the image.

MATILDA
la matériauthèque



Isolation «béton» de chanvre

Chandonne 2012 et 2021

Composition

Minéral-végétal

- Chènevotte
- Liant (plâtre-chaux, ou géopolymère)



Aspect

Coupé-gratté



Coffré



Pourquoi le béton de chanvre

Notre maison idéale



Notre isolation idéale

Nos critères:

- Confort de l'habitant
- Confort du bâtiment
- Fabrication
- Fin de vie
- Résistance





Mise en œuvre

Projection directe <10cm



Projection coffrages >10cm



Mise en œuvre

Alimentation



Mise en œuvre

Préparations



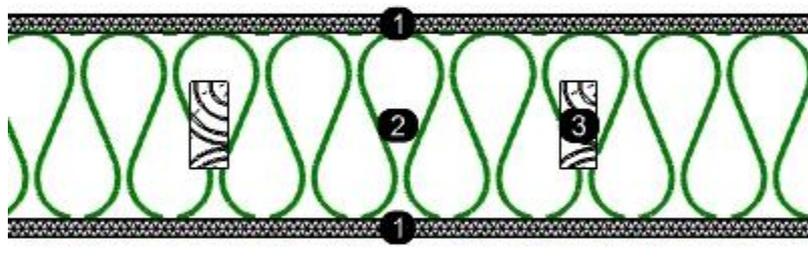
Mise en œuvre

Chauffage



Mise en œuvre

- Isolation répartie





Pittet artisans sàrl